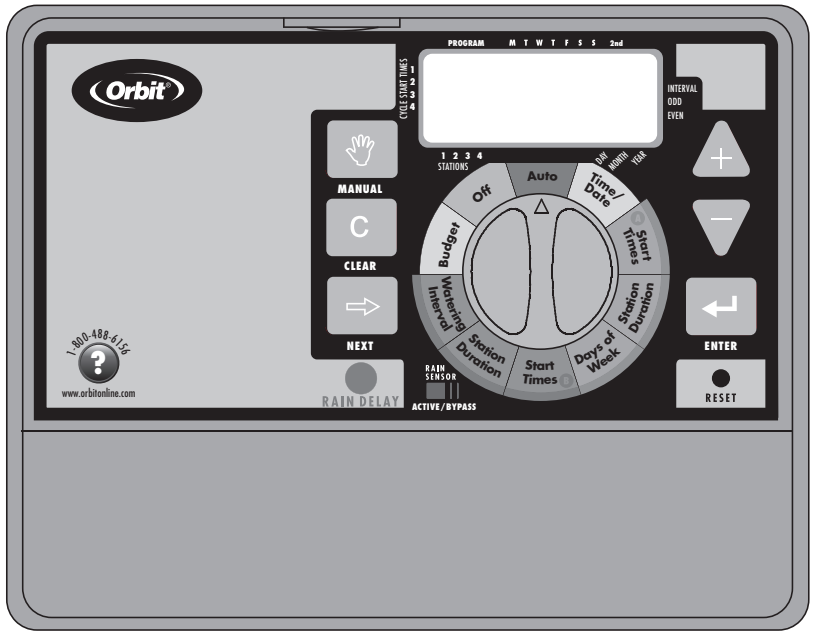
USERS MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
MANUAL DEL USUARIO



MODELS / MODÈLES / MODELOS:
57880, 57881, 57882, 57883, 27780, 27781, 27782, 27783,
91880, 91881, 91882, 91883, 94880, 94881, 94882, 94883

PN 57880-24 Rev B

08WTM005637 57880-24 rB.indd 1 11/15/07 3:34:25 PM

Table of Contents

ENGLISH

- Introduction 3
- Getting Started 3
- Programming 6
- Automatic Operation and Commonly Used Features 9
- Manual Watering 11
- Sprinkler Timer Installation 12
- Appendix A 16
- Glossary of Terms 17
- Troubleshooting 18

Help:
Before returning this timer to the store, contact Orbit®
Technical Service at:
Orbit® Technical Service: 1-800-488-6156 or 801-299-5555

Table des matières

FRANÇAIS

- Introduction 20
- Pour commencer 20
- Programmation 23
- Fonctionnement automatique et fonctions fréquemment utilisées 27
- Arrosage manuel 28
- Installation de la minuterie d'arrosage 29
- Annexe A 34
- Glossaire des termes 35
- Dépannage 36

Assistance:
Avant de ramener cette minuterie chez le détaillant, veuillez contacter
le service technique d'Orbit® au:
Service technique d'Orbit®: 1-800-488-6156 ou 801-299-5555

Índice

ESPAÑOL

- Presentación 38
- Primeros pasos 38
- Programación 41
- Funcionamiento automático y características utilizadas comúnmente 45
- Riego manual 46
- Instalación del temporizador de aspersor 48
- Apéndice A 52
- Glosario de términos 53
- Localización y solución de problemas 54

Sugerencia:
Antes de devolver este temporizador a la tienda, contáctese con el **Departamento de servicios técnicos de Orbit® al** 1-800-488-6156 ó 801-299-5555

08WTM005637 57880-24 rB.indd 2 11/15/07 3:34:26 PM

Sección 1: Presentación

Gracias por seleccionar un temporizador de aspersor Orbit®. Los diseñadores de Orbit® han combinado la simplicidad y la exactitud de la electrónica digital a fin de brindarle un temporizador fácil de programar y extremadamente versátil.El temporizador Orbit® brinda conveniencia y flexibilidad, lo que le permite ejecutar un programa de riego manual, semiautomático o completamente automático para todas sus necesidades de riego.

Por favor lea el manual completamente antes de instalar o utilizar este temporizador de aspersor.

Para asistirle, hemos incluido algunas características notables en este manual.

1. Glosario de los términos más comunes (ver página 53)
2. El **texto azul** se relaciona con los botones que se utilizan para programar.
3. El **texto azul subrayado** se relaciona con las posiciones de parada tanto para las esferas rotativas como para los interruptores deslizantes.

Características de programación

Programas dobles
Este temporizador posee dos programas (**"Programa A"** y **"Programa B"**) que le permiten configurar diferentes horarios de riego para el césped, los jardines o arbustos.

Programa a prueba de fallos
Si el temporizador pierde energía de CA, el programa existente, la fecha y la hora no se perderán. Después de que regrese la energía de CA, el temporizador recuperará el último programa de la memoria. Si se interrumpe el suministro de corriente CA y la batería está descargada o no la tiene, el usuario deberá reprogramar el temporizador.

Presupuesto de agua
Esta característica es ideal cuando se regulan las demandas de riego de cada temporada. En vez de reprogramar su temporizador, la modalidad "Presupuesto de agua" activará los ajustes fáciles de la duración del riego en incrementos de diez por ciento del 10% al 200%. Por ejemplo, un porcentaje de presupuesto configurado al 70% modificará la duración del riego preconfigurada en 10 minutos y la configurará en 7 minutos.

Apilamiento de la hora de inicio
Cuando se configure una hora de inicio antes de que el programa anterior se haya completado, dicha hora de inicio será "apilado" o retrasado, y comenzará una vez que se haya completado el programa anterior.

Sección 2: Primeros pasos

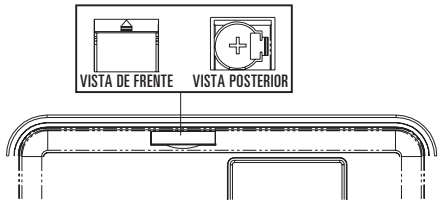
La programación del temporizador se puede realizar siguiendo algunos pasos básicos. Antes de comenzar con la programación, es importante colocar la batería, configurar la hora y la fecha del día, y establecer un plan de riego. **Para activar la batería hale y saque el listón plástico negro estrecho que sobresale del panel superior.**

Reemplazo de la batería

El temporizador requiere una batería de litio CR2032 para mantener la memoria del programa en caso de que se produzca una pérdida de energía de CA. En una instalación típica, la batería debe proporcionar energía suficiente para un año de protección aproximadamente. Por lo tanto, recomendamos cambiar la batería todos los años.

- Retire la cubierta de la batería deslizándola hacia arriba.
- Coloque una batería CR2032 en el compartimiento de la batería.
- Coloque nuevamente la cubierta de la batería en su posición cerrada.

Si falta la batería o si tiene poca carga se puede borrar la hora, la



Compartimiento de la batería

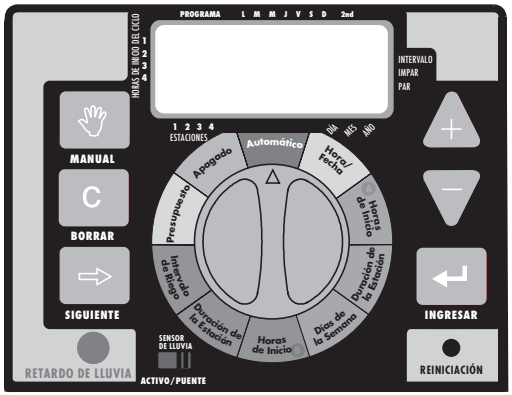
08WTM005637 57880-24 rB.indd 38 11/15/07 3:34:42 PM

fecha y el programa después de un corte del suministro eléctrico. Si esto sucede, deberá colocar una batería completamente cargada y reprogramar el temporizador.

Nota: *una batería sola no hará funcionar las válvulas del sistema de aspersión. El temporizador de aspersor tiene un transformador incorporado que debe estar conectado a una fuente de corriente CA.*

Reiniciación del temporizador de aspersor

Si es la primera vez que se programa el temporizador de aspersor, debe presionar el pequeño botón hundido de **REINICIACIÓN**. No presione el botón **REINICIACIÓN** nuevamente a menos que desee borrar completamente la programación.



Controles para el usuario

Configure la fecha y hora del día

- Gire la esfera rotativa a la posición **HORA/FECHA**.
- En la pantalla aparecerá la lectura 12:00 PM con tres flechas que apuntan al año, mes y día. *[Ver Figura 1]*
- Presione y sostenga el botón ▲ para avanzar el reloj a la hora actual del día. Utilice el botón ▽ para desplazarse al revés.

Cuando se llega a la hora correcta del día, presione el botón **INGRESAR** para fijar la hora. Para subir o bajar más rápidamente, mantenga presionado los botones ▲ o ▽ hasta que la pantalla cambie a la modalidad de avance rápido.

- Aparecerá un cursor parpadeante debajo de la flecha para programar el año, el mes y la fecha.
- Utilice los botones ▲ y ▽ para configurar el año correcto. Luego, presione **INGRESAR**.
- Utilice los botones ▲ y ▽ para configurar el mes correcto. Luego, presione **INGRESAR**.
- Utilice los botones ▲ y ▽ para configurar la fecha correcta. Luego, presione **INGRESAR**. La pantalla mostrará la hora y la fecha correctas.

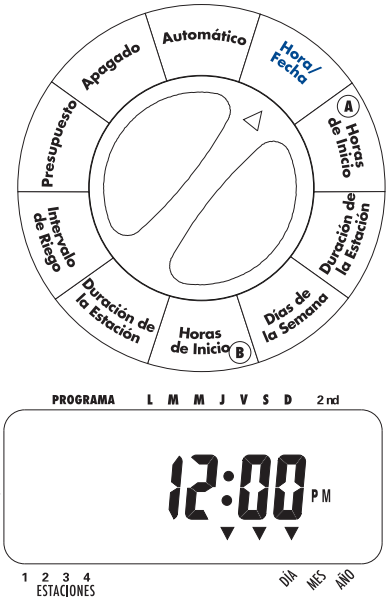


Figura 1: pantalla LCD con información circundante

Nota: *si no se ingresa un horario de riego en el temporizador, el programa a prueba de fallos instalado en fábrica activará cada estación durante 10 minutos todos los días. Para evitar la activación accidental de las estaciones, gire el interruptor rotativo hasta la posición de apagado o ingrese un horario de riego.*

Determine un plan de riego

Para ayudarle a visualizar la mejor forma de programar el temporizador de aspersor, quizás resulte útil elaborar un plan de riego en una hoja. Esto le ayudará a establecer los días y las horas que desea regar. *[Vea Figura 2]*

1. Para cada estación (o válvula), escriba el lugar del riego, el tipo de cabezal del aspersor y las plantas que regará.
2. Con esta lista, determine la duración de riego recomendada (para cada tipo de cabezal del aspersor y la vegetación que se regará) y la frecuencia para cada estación.
   Importante: *identifique las restricciones de riego impuestas por su distrito local sobre el agua.*
3. Determine, a partir del paso 2, la opción de riego ideal para cada estación.
   - El **Programa A** le permite seleccionar los días específicos de la semana cuando desea regar (p. ej.: lunes, miércoles y sábado), asi como cada dos días (inter-diario).
   - El **Programa B** le permite especificar dos opciones:
     - Riego en intervalos - el riego en intervalos se utiliza para regar en intervalos de 1 a 28 días. Con un intervalo de 1, se regará todos los días; con un intervalo de 2, se regará día de por medio y así sucesivamente.
     - Días pares o impares - el temporizador de aspersor se puede seleccionar sólo para días pares o sólo para días impares. El horario par/impar se basa en la fecha.

Estación	Programa	Opción de riego	Días	Hora de inicio	Duración Minutos	Lugar	Aspersor	Plantas
1	A	Días de la semana	lun., miérc., sáb.	5:00 AM	15 min	Franja delantera	Cabezales del rociador	Césped
2	A	Días de la semana	lun., miérc., sáb.		15 min	Parte delantera	Cabezales del rociador	Césped
3	A	Días de la semana	lun., miérc., sáb.		30 min	Parte posterior y sur	Impulsor por engranajes	Césped
4	A	Días de la semana	lun., miérc., sáb.		30 min	Parte posterior y norte	Impulsor por engranajes	Césped
5	B	Intervalo	Cada 5 días	9:00 AM	30 min	Parte posterior	Cabezal para arbustos	Arbustos y flores
6	B	Intervalo	Cada 5 días		30 min	Parte delantera	Cabezal para arbustos	Arbustos y flores

Figura 2: elaboración de un plan de riego

08WTM005637 57880-24 rB.indd 40 11/15/07 3:34:43 PM

Sección 3: Programación

Con un plan de riego, determine qué programa necesitará utilizar (A, B o ambos) y busque la sección correcta (se detallan a continuación) para obtener ayuda sobre la programación.

Programa A - Día(s) de la semana

PASO 1. CONFIGURACIÓN DE LA(S) "HORA(S) DE INICIO"

Nota: *la hora de inicio del ciclo es la hora en que el programa comienza a regar la primera estación. Las horas de inicio del ciclo no corresponden a estaciones específicas.*

- Gire la esfera a la posición HORAS DE INICIO DEL CICLO en el **"programa A"**. La pantalla mostrará una "**A**" y un cursor parpadeante debe ubicarse al lado de "Cycle Start Time 1" ("Hora de inicio 1 del ciclo") (en el costado izquierdo de la pantalla LCD). De lo contrario, presione la tecla **SIGUIENTE** hasta que el cursor se encuentre al lado de "Cycle Start Time 1" ("Hora de inicio 1 del ciclo"). [*Ver Figura 3*]
- Configure la hora en que desea comenzar a regar para la hora de inicio 1 mediante las teclas ▲ o ▽. Luego, presione la tecla **INGRESAR**. Ahora el cursor debe ubicarse en "Cycle Start Time 2" ("Hora de inicio 2 del ciclo") y debe comenzar a parpadear.

IMPORTANTE: al ingresar las horas de inicio adicionales (de 2 a 4), se repetirá el programa de riego para el mismo día de riego designado. Generalmente, sólo se requiere una hora de inicio de ciclo para el "programa A".

Para obtener más información sobre "horas de inicio múltiples", consulte la sección "Funcionamiento automático y características utilizadas comúnmente" en la página 46.

PASO 2: DURACIONES DE RIEGO

Para configurar la duración para cada estación/zona asignada al "**programa A**", haga lo siguiente:

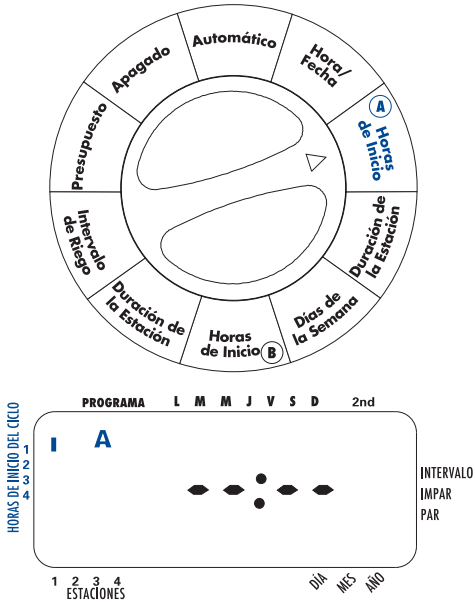
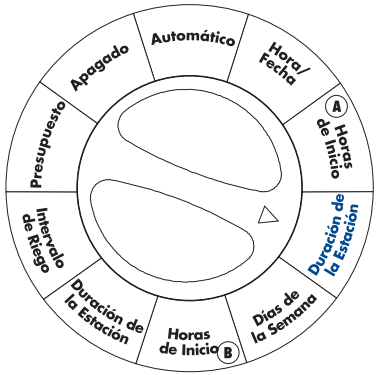


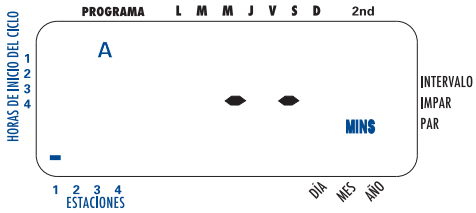
Figura 3: pantalla LCD con hora de inicio

- Gire la esfera rotativa a la posición DURACIÓN DE LA ESTACIÓN en el "**programa A**". La pantalla mostrará una "**A**" y MINS. (MINUTOS). *[Ver Figura 4]*
- Presione la tecla **SIGUIENTE** hasta que el cursor comience a parpadear sobre la primera estación que le asignó al "**programa A**". *Utilizando el "Plan de riego" como nuestro ejemplo, se trataría de la estación 1.* [*Ver Figura 2*]
- Presione y sostenga la tecla ▲ o ▽ para ingresar la duración de riego y presione la tecla **INGRESAR**. Debe verse una "**A**" sobre la estación que acaba de programar. [*Ver Figura 4*]
- Siguiendo los pasos anteriores, configure la duración de riego para cada estación restante asignada al "**Programa A**" (15

08WTM005637 57880-24 rB.indd 41 11/15/07 3:34:43 PM



NO SE INGRESARON DURACIONES



INGRESO DE LAS DURACIONES

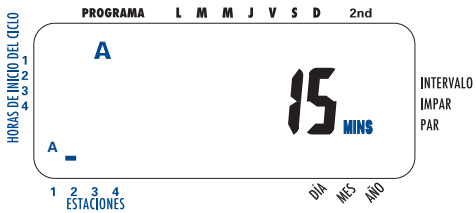


Figura 4: ingreso de la duración para el "**Programa A**"

minutos para la estación 2 y 30 minutos para las estaciones 3 y 4 en nuestro ejemplo).

- Para omitir una estación, presione la tecla **SIGUIENTE**.
- Para borrar duraciones de riego programadas previamente, presione la tecla **BORRAR**.

PASO 3: ASIGNACIÓN DE DÍAS DE RIEGO

- Gire la esfera rotativa a **DÍAS DE LA SEMANA** en el "**programa A**". La pantalla mostrará una "**A**" y el cursor parpadeará debajo de los días L, M, M, J, V, S, D lunes, martes, etc. *[Ver Figura 5]*
- Presione **INGRESAR** para activar el riego el lunes. Aparecerá una flecha debajo de "**L**" y el cursor avanzará hasta martes ("M"). Presione **INGRESAR** para activar el riego el martes o **SIGUIENTE** para omitir ese día. [*Ver Figura 5*] Repita estos pasos para todos los días de la semana.
- Para borrar un día ingresado previamente, presione **BORRAR**.
- Si desea regar cada dos días, presione la tecla **SIGUIENTE** para que el cursor avance hasta "2nd" y luego presione **INGRESAR** . Si elige regar cada dos días, no puede especificar los días de la semana que desea regar.

Por favor continúe con la sección "Funcionamiento automático" si no se necesita el "programa B".

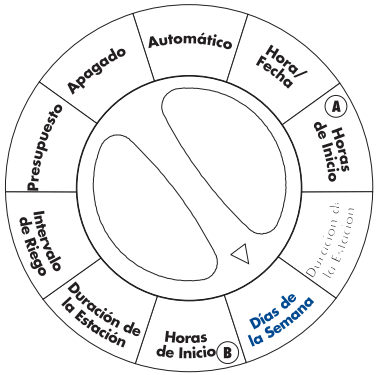
Programa B - Riego en intervalos y días pares e impares

PASO 1. CONFIGURACIÓN DE LA(S) "HORA(S) DE INICIO"

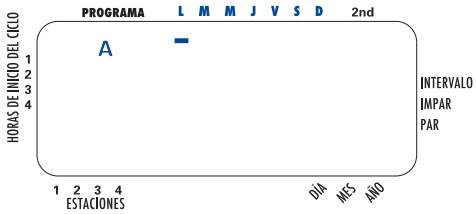
Nota: *la hora de inicio del ciclo es la hora en que el programa comienza a regar la primera estación. Las horas de inicio del ciclo no corresponden a estaciones específicas.*

- Gire la esfera a la posición **HORAS DE INICIO DEL CICLO** en el "**programa B**". La pantalla mostrará una "**B**" y un cursor parpadeante debe ubicarse al lado de "Cycle Start Time 1" ("Hora de inicio 1 del ciclo") (al costado izquierdo de la pantalla LCD). De lo contrario, presione la tecla **SIGUIENTE** hasta que el cursor se encuentre al lado de "Cycle Start Time

08WTM005637 57880-24 rB.indd 42 11/15/07 3:34:43 PM



NO SE ASIGNARON DÍAS



INGRESO DE LOS DÍAS DE RIEGO

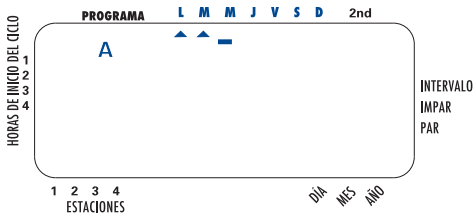


Figura 5: pantalla LCD con días de riego

1" ("Hora de inicio 1 del ciclo").

- Configure la hora en que desea comenzar a regar para la hora de inicio 1 mediante las teclas ▲ o ▽. Luego, presione la tecla **INGRESAR**. Ahora el cursor debe ubicarse en "Cycle Start Time 2" ("Hora de inicio 2 del ciclo") y debe comenzar a parpadear..

IMPORTANTE: al ingresar las horas de inicio adicionales (de 2 a 4), se repetirá el programa de riego para el mismo día de riego designado. Generalmente, sólo se requiere una hora de inicio de ciclo para el "programa B".

Para obtener más información sobre "horas de inicio múltiples", consulte la sección "Características utilizadas comúnmente" en la página 46.

PASO 2: DURACIONES DE RIEGO

Para configurar la duración para cada estación/zona asignada al "**programa B**", por favor haga lo siguiente:

- Gire la esfera rotativa a la posición **DURACIÓN DE LA ESTACIÓN** en el "**programa B**". La pantalla mostrará una "**B**" y MINS. (MINUTOS) [Ver Figura 6].
- Pulse la tecla **SIGUIENTE** hasta que el cursor comience a parpadear sobre la primera estación que le asignó al "**programa B**". Utilizando el "Plan de riego" como nuestro ejemplo, se trataría de la estación 5. [*Ver Figura 2*]
- Presione y sostenga la tecla ▲ o ▽ para ingresar la duración de riego y presione la tecla **INGRESAR**. Debe verse una "**B**" sobre la estación que acaba de programar. [*Ver Figura 6*]
- Siguiendo los pasos anteriores, configure la duración de riego para cada estación restante asignada al "**Programa B**" (30 minutos para la estación 5 y 30 minutos para la estación 6 de nuestro ejemplo)
- Para omitir una estación, presione la tecla **SIGUIENTE**.
- Para borrar duraciones de riego programadas previamente, presione la tecla **BORRAR**.

08WTM005637 57880-24 rB.indd 43 11/15/07 3:34:44 PM

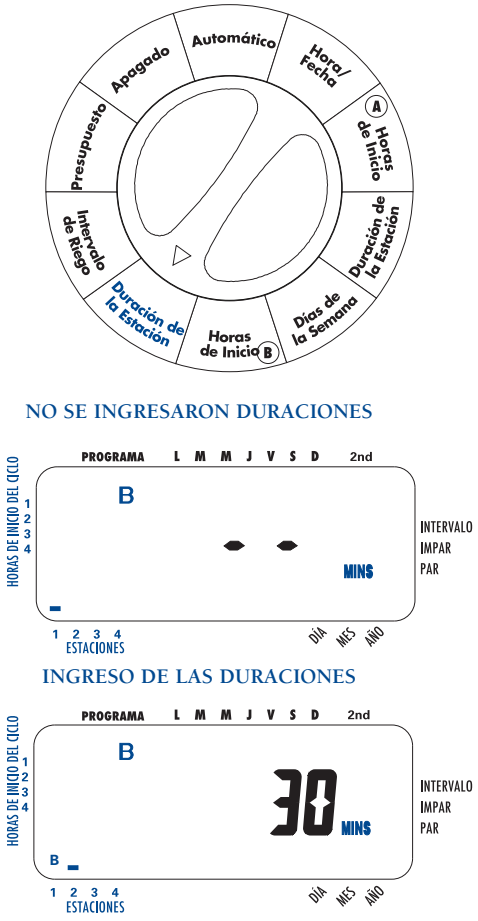


Figura 6: ingreso de la duración para el "**Programa B**"

PASO 3: ASIGNACIÓN DE INTERVALOS DE RIEGO

- Gire la esfera rotativa a **INTERVALO DE RIEGO**. El cursor parpadeará a la izquierda de la palabra Interval (intervalo). [*Ver Figura 7*]
- Presione y sostenga las teclas ▲ o ▽ para seleccionar la cantidad de días entre riego y riego. *Ejemplo: Si desea regar una vez cada 10 días, configure el intervalo en 10.*
- Para activar el intervalo de riego, presione **INGRESAR**. *Ejemplo: si hoy se ingresa un intervalo de "3", el temporizador regará hoy por primera vez y después lo hará cada "3" días.*
- Para seleccionar el riego en día par o impar, presione **SIGUIENTE**. El cursor se moverá a la configuración par o impar, luego presione **INGRESAR**.
- Para borrar un horario, presione **BORRAR**. Para ingresar un horario nuevo, presione **SIGUIENTE**.

Revisión y cambio de programa

El temporizador Orbit le permite revisar fácilmente un horario de riego completo. Para revisar las horas de inicio del riego del Programa A, simplemente gire la esfera rotativa a la posición **HORAS DE INICIO** en Programa A y verifique las horas que se ingresaron. Utilizando la tecla **SIGUIENTE**, puede avanzar a través del horario sin miedo de alterar alguna programación.

Si desea cambiar las horas de inicio, los días de riego o el intervalo, simplemente siga las instrucciones para ese programa. Después de revisar o cambiar un horario de riego, recuerde volver la

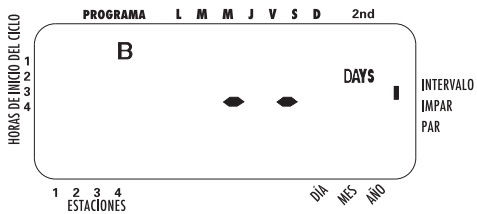


Figura 7: pantalla LCD que con intervalo de riego

08WTM005637 57880-24 rB.indd 44 11/15/07 3:34:44 PM

esfera rotativa a **AUTOMÁTICO** si desea que el temporizador siga el programa automáticamente.

Sección 4: Funcionamiento automático y características utilizadas comúnmente

Precaución: *este dispositivo no está diseñado para que lo utilicen niños pequeños ni personas discapacitadas sin supervisión. Se debe controlar que los niños pequeños no jueguen con el dispositivo.*

Listo para el funcionamiento automático

Después de que se haya completado la programación, gire el selector rotativo a la posición **AUTOMÁTICO**. El temporizador de aspersor ahora se encuentra completamente programado y listo para utilizarse en la modalidad automática. En la modalidad automática, cada estación funcionará de manera secuencial, comenzando con el "**Programa A**".

IMPORTANTE: Este temporizador contiene un interruptor de desviación del sensor de lluvia. Si el interruptor del sensor de lluvia se encuentra en la posición "on" (encendido) y ningún sensor se encuentra conectado, el temporizador de aspersor no funcionará.

Avance de las estaciones

Cuando el temporizador de aspersor esté funcionando, presione la tecla **SIGUIENTE** para finalizar el riego en la estación actual y continuar con la estación siguiente.

Temporizador apagado

Gire la esfera rotativa a la posición **APAGADO**. Esto evita que el temporizador de aspersor riegue en las modalidades automática y manual.

Retardo por lluvia

El retardo por lluvia le permite retardar el temporizador de aspersor para que no riegue en un plazo configurado. Las configuraciones de retardo son 24, 48 y 72 horas.

ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN "RETARDO POR LLUVIA":

1. Asegúrese de que el selector rotativo se encuentre en la posición **AUTOMÁTICO**.
2. Presione el botón **RETARDO POR LLUVIA** para retardar automáticamente 24 horas el riego. [*Ver Figura 8*]
3. Si se desea un retardo por lluvia de mayor tiempo, pulse y suelte el botón **RETARDO POR LLUVIA** para aumentar o disminuir la configuración.
4. Presione **INGRESAR** o espere 10 segundos y se iniciará el retardo por lluvia seleccionado.
5. El botón **BORRAR** detiene el retardo por lluvia y se reanuda el riego programado.

Al final de la cantidad de tiempo del retardo por lluvia seleccionado, se reanuda el riego automático.

Mientras se encuentre en la modalidad Retardo por lluvia, el temporizador de aspersor mostrará las horas restantes. No estará activado ningún otro botón, excepto **BORRAR**, mientras el temporizador de aspersor se encuentre en la modalidad Retardo por lluvia.

Presupuesto de agua

El presupuesto de agua es una forma simple de regular la duración de riego para satisfacer las necesidades de agua de cada temporada. El presupuesto de agua funciona incrementando o reduciendo la duración de riego para todas las estaciones en todos los programas.

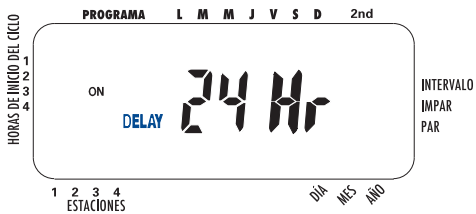


Figura 8: Pantalla LCD con retardo por lluvia

08WTM005637 57880-24 rB.indd 45 11/15/07 3:34:44 PM

El rango de ajuste es del 10% al 200% en incrementos de 10%. El valor predeterminado es 100%.

CONFIGURACIÓN DEL PRESUPUESTO:

1. Gire la esfera rotativa hasta la posición **PRESUPUESTO**.
2. Para incrementar o reducir el porcentaje, presione el botón ⊕ o ⊖.
3. Presione **INGRESAR** para guardar la configuración.

Horas de inicio múltiples

Las horas de inicio múltiples le permiten al **"Programa A"** y/o **"B"** realizar ciclos por cada estación/zona y repetir el programa nuevamente (hasta cuatro veces) en los días programados. Esto es útil para no dañar el césped recién sembrado y evitar el desperdicio de agua de drenaje en las áreas inclinadas. Configuración de horas de inicio múltiples:

1. Gire la esfera rotativa a la posición **HORAS DE INICIO** para el **"programa A"** o **"B"**.
2. Presione **SIGUIENTE** hasta que el cursor comience a parpadear en "Cycle Start Time 2" ("Hora de inicio 2 del ciclo").
3. Utilice la tecla ⊕ o ⊖ para ingresar la hora a la que desea que el programa comience a regar nuevamente y presione **INGRESAR**.
4. Repita el paso 3 para programar una tercera y cuarta hora de inicio, si es necesario
5. Para borrar una hora de inicio, presione **SIGUIENTE** hasta que el cursor comience a parpadear al lado de la hora de inicio y presione **BORRAR**.

Sección 5: Riego manual

El temporizador Orbit® puede anular el programa automático sin modificar el programa predeterminado.

Ejecución manual de los Programas A y B

- Gire la esfera rotativa a la posición **AUTOMÁTICO** y luego presione la tecla **MANUAL**. La pantalla mostrará "**AB**" y "**ALL**" (TODOS) parpadeando. [*Ver Figura 9*] Esto indica que todas las estaciones en los programas A y B se regarán de manera semiautomática durante sus asignaciones de tiempo en secuencia.
- Para activar la duración de riego asignada en los programas "**A**" y "**B**" para cada estación, presione **INGRESAR**.

Primero se llevará a cabo el riego de la duración asignada a la estación 1 en el **"programa A"** y luego, el riego de la estación 1 en el **"programa B"** antes de avanzar a la segunda estación y así, continuará alternando. Sólo se regarán aquellas estaciones a las que se les asignó una duración de riego.

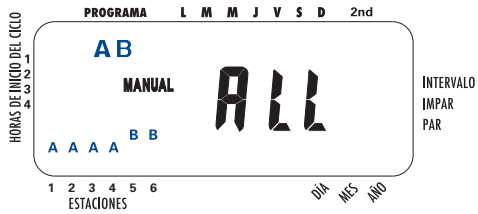


Figura 9: Ejecución manual de los programas A y B

08WTM005637 57880-24 rB.indd 46 11/15/07 3:34:45 PM

Ejecución manual del “Programa A” o “B”

PROGRAMA A

Para activar la duración de riego asignada a cada estación para el programa “**A**” únicamente, presione la tecla **MANUAL** y luego la tecla **SIGUIENTE**. Esto activará las estaciones con las duraciones de riego asignadas en el programa “**A**”. Para comenzar a regar, presione **INGRESAR**. (Todas las estaciones realizan un ciclo). [*Ver Figura 10*]

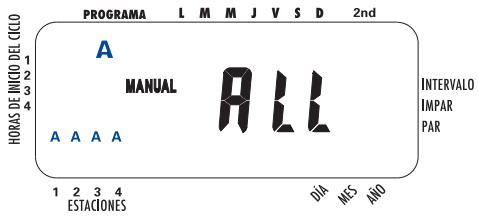


Figure 10: Riego manual sólo en el Programa A

PROGRAMA B

Para activar la duración de riego asignada a cada estación para el programa “**B**” únicamente, presione la tecla **MANUAL** y luego la tecla **SIGUIENTE** dos veces diferentes. Esto activará sólo las estaciones con las duraciones de riego asignadas en el “**programa B**”. Para comenzar a regar, presione **INGRESAR**.

- Para detener o discontinuar el riego manual, presione la tecla **BORRAR** una vez. El temporizador volverá a su horario automático original de riego.

Ejecución manual de una o más estaciones

La modalidad de funcionamiento manual le permite configurar duraciones en cualquiera de las estaciones de 1 a 99 minutos.

- Gire la esfera rotativa a la posición **AUTOMÁTICO**.
- Presione la tecla **MANUAL**. Luego, presione la tecla **SIGUIENTE** tres veces. La pantalla mostrará un cursor parpadeante en la estación 1 junto con - - MINS. (MINUTOS). [*Ver Figura 11*]
- Para configurar la cantidad de minutos que durará el riego, presione y sostenga la tecla ▲ para avanzar hasta la cantidad deseada de minutos de riego. Utilice la tecla ▽ para desplazarse al revés. Presione **INGRESAR** para comenzar con el riego.
- Para omitir una estación, presione **SIGUIENTE** hasta que el cursor comience a parpadear sobre el número de estación que desea programar. (Ejemplo: para configurar la estación 3 durante cinco minutos, presione la tecla **MANUAL** y luego presione la tecla **SIGUIENTE** cinco veces para seleccionar la modalidad de funcionamiento manual y avanzar con el riego de la estación 3. Utilizando la tecla ▲ o ▽, configure la duración del riego manual en cinco minutos y presione **INGRESAR**.

Nota: *Después de que se ha presionado la tecla **MANUAL**, si no se realiza una selección dentro de los 60 segundos, la pantalla regresa a la hora del día.*

- Para detener o discontinuar el riego **MANUAL**, presione la tecla **BORRAR** una vez. El temporizador volverá a su horario automático original de riego.

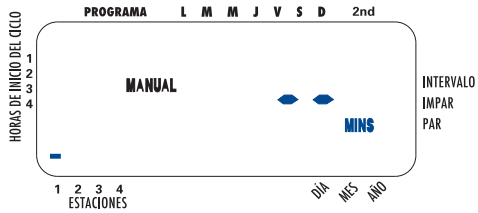


Figura 11: Ejecución manual de estaciones individuales

08WTM005637 57880-24 rB.indd 47 11/15/07 3:34:45 PM

Sección 6: Instalación del temporizador de aspersor

Antes de la instalación, por favor tenga los siguientes artículos y herramientas.

- Destornillador Phillips
- Pelacables

Como instalar el temporizador de aspersor siguiendo 5 fáciles pasos

1. Seleccione un lugar
2. Instale el temporizador de aspersor
3. Active la batería
4. Conecte los cables de las válvulas al temporizador de aspersor
5. Conecte el suministro de energía

1. Seleccione un lugar

Seleccione el lugar teniendo en cuenta lo siguiente:

- Ubicado cerca de una fuente de energía (si tiene cableado directo) o tomacorriente (vigente sólo para los temporizadores de minoristas de los EE. UU.)
- Un lugar en la que las temperaturas de funcionamiento no se encuentren por debajo de los 32° ni superen los 158° Fahrenheit (0° o 70° grados Celsius respectivamente)
- Un lugar con al menos 9" (22,9 cm) de espacio hacia la izquierda de la caja del temporizador de aspersor para que la puerta se pueda abrir después de la instalación

Nota: *los temporizadores de aspersor son resistentes al clima en conformidad con las listas de normas UL-50 y de ETL®, pero no deben colocarse en áreas en las que la presencia continua de agua podría dañarlos.*

- Un lugar que no esté expuesto a la luz solar directa
- Acceso al cable del aspersor (desde las válvulas)

Precaución: *no abra el temporizador de aspersor cuando esté lloviendo.*

Si está instalando este temporizador en una ubicación de exteriores, por favor rote el cierre manual en el sentido horario (pasando el pestillo para cerrar la puerta) para evitar daños al temporizador por causa de la lluvia. [*Ver Figura 12a*] Para destrabar, por favor gire el cierre manual en el sentido antihorario. Para evitar la manipulación indebida, se puede utilizar un cerrojo con llave (no se suministra el cerrojo con llave).

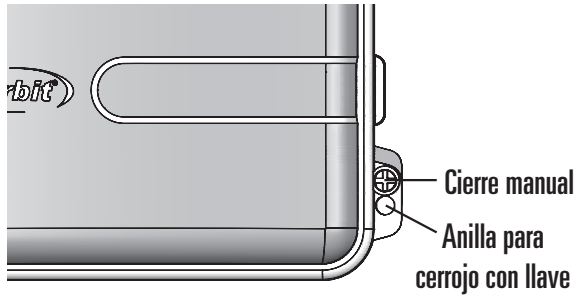


Figura 12a: Cierre de la puerta con el cierre manual

2. Instale el temporizador de aspersor

- Utilizando la plantilla de montaje (incluida) para marcar la localización de los tornillos en la pared.
- Coloque un tornillo No. 8 (incluido) en la marca superior y deje la cabeza del tornillo 1/8" (3,2 mm) fuera de la pared. (Utilice las anclas de expansión en yeso o mampostería, si es necesario).
- Deslice el espacio para el orificio de la parte posterior del temporizador de aspersor sobre el tornillo extendido. *[Ver Figura 12b]*
- Coloque un tornillo No. 8 a través del orificio ubicado detrás de la cubierta que recubre los cables.

08WTM005637 57880-24 rB.indd 48 11/15/07 3:34:47 PM

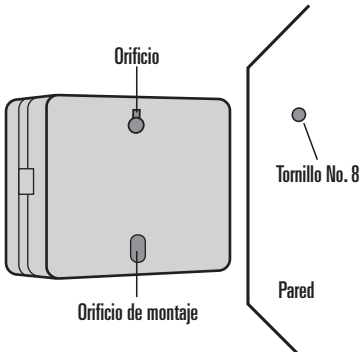


Figura 12b: Instalación del temporizador de aspersor

3. Coloque las baterías

Se requiere una batería de litio (CR2032) para mantener la memoria del programa durante pérdidas de energía. Se recomienda reemplazarla anualmente.

- Consulte la página 38 para obtener más información sobre el reemplazo de la batería

Nota: *la batería sola no hará funcionar las válvulas del sistema de aspersión. El temporizador del aspersor tiene un transformador incorporado que debe estar conectado a una fuente de corriente CA.*

4. Conecte las válvulas eléctricas

Nota: *si la distancia entre el temporizador de aspersor y las válvulas no supera los 700' (213,4 m), utilice el cable del aspersor Orbit® o un cable de termostato calibre 20 (AWG) con recubrimiento de plástico para conectar el temporizador de aspersor a las válvulas. Si la distancia supera los 700' (213,4 m), utilice un cable calibre 16 (AWG).*

- Tome el cable del aspersor y extraiga 1/2" (12,7 mm) del aislamiento de plástico del extremo de cada cable individual.
- Conecte un cable de cada válvula (no importa cuál) con un cable "común" del aspersor (generalmente blanco). *[Ver Figura 13]*

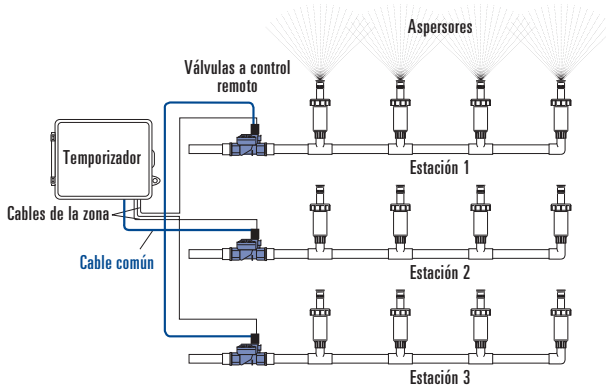


Figura 13: Conexión de los cables del aspersor a las válvulas

Importante: *todos los cables deben conectarse mediante tuercas ciegas, soldaduras y/o cinta de vinilo. Para obtener aún más protección para las conexiones impermeables, se puede utilizar un engrasador Orbit®.*

- A continuación, conecte el cable restante de cada válvula a un cable de color diferente del aspersor.
- Para evitar riesgos de descargas eléctricas, sólo se debe conectar una válvula a cada estación.

Importante: *el cable puede enterarse en el suelo; sin embargo, para lograr mayor protección, los cables pueden extenderse a través de tuberías de PVC y enterarse en el suelo. Tenga cuidado y evite enterarse los cables en lugares en los que se pueden dañar al cavar o al hacer zanjas en el futuro.*

Conecte los cables de las válvulas al temporizador de aspersor

- Extraiga la cubierta del compartimiento de terminales.
- Extraiga 1/4" (6,4 mm) del aislamiento de plástico del extremo de cada cable.
- Determine qué válvula desea conectar a qué estación.

08WTM005637 57880-24 rB.indd 49 11/15/07 3:34:48 PM

- Conecte cada cable del aspersor (excluyendo el cable "común") a una terminal de estación diferente (numerada encima del tornillo de cada terminal) insertando completamente el cable al descubierto en el orificio debajo del tornillo de cada terminal. *[Ver Figura 14]*
- Puede ser necesario abrir la terminal para poder colocar o extraer el cable. Para hacerlo, necesitará un destornillador pequeño Phillips.

Nota: *no es necesario extraer completamente el tornillo.*

- Conecte el cable común a la terminal (de color blanco) denominada "COMMON" (COMÚN).

Nota: *para las instrucciones de instalación para arranque de la bomba, válvula maestra y sensores de lluvia, consulte el Apéndice A.*

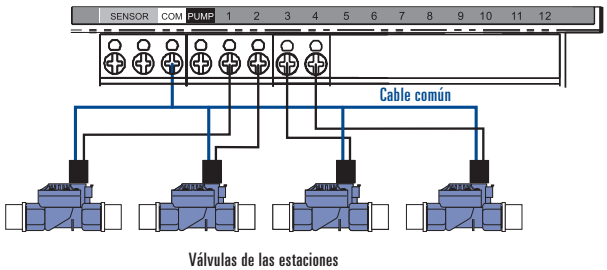


Figura 14: Conexión del cable del aspersor

5. Conecte el suministro de energía

Nota: *para la instalación externa, se recomienda que un electricista calificado realice la conexión según las reglamentaciones y el código de electricidad. Este temporizador de aspersor está diseñado para utilizarse con un circuito protegido por un interruptor de circuito por falla a tierra (GFI) cuando se lo utiliza en el exterior.*

Verifique el número de modelo del temporizador de aspersor: varios modelos están configurados de manera diferente para cumplir con los requisitos nacionales. El número del modelo se encuentra en la parte posterior de la puerta, junto con otra información útil.

A CONTINUACIÓN, PODRÁ ENCONTRAR SU MODELO Y LUEGO VAYA A LA SECCIÓN APROPIADA:

Modelos 57880, 57881, 57882, 57883, 27780, 27781, 27782, 27783, 91880, 91881, 91882, 91883

- Para obtener información sobre el montaje en interiores, consulte la sección Cable de red eléctrica conectado que se muestra a continuación.
- Para obtener información sobre el montaje en exteriores, consulte la sección Preparación para una conexión permanente que se muestra a continuación.

Modelos 94880, 94881, 94882, 94883

- Consulte la sección Preparación para una conexión permanente que se muestra a continuación.

INSTALACIÓN DEL CABLE DE RED ELÉCTRICA CONECTADO

Reemplazo del cable de suministro eléctrico: si el cable de suministro eléctrico se daña, un agente de mantenimiento o una persona calificada deberá reemplazarlo para evitar riesgos.

- **Espacios interiores** - conecte el cable de red eléctrica al tomacorriente del interruptor de circuito por falla a tierra (GFI).
- **Espacios exteriores** - conecte el cable de red eléctrica al tomacorriente del interruptor de circuito por falla a tierra (GFI) y a un circuito con GFI.

PREPARACIÓN PARA UNA CONEXIÓN PERMANENTE

Los siguientes tres cables flexibles de conexión se extienden hacia afuera de la parte inferior de la caja:

- Cable flexible de conexión negro: con corriente
- Cable flexible de conexión blanco: neutro
- Cable flexible de conexión verde: a tierra

INSTALACIÓN CON CONEXIÓN PERMANENTE

08WTM005637 57880-24 rB.indd 50 11/15/07 3:34:49 PM

Importante: *el temporizador de aspersor cuenta con un transformador empotrado que se debe conectar a una fuente de voltaje de línea de CA. Verifique que la parte posterior de la caja del temporizador de aspersor cumpla con los requisitos de energía. Los códigos locales de electricidad y construcción generalmente requieren que se utilicen los conectores eléctricos y el conducto eléctrico aprobados para conectar el equipo exterior para pared a una fuente de energía de CA. Por favor verifique los códigos locales. Cualquier conexión permanente debe realizarla un electricista licenciado según los requisitos del Código Nacional de Electricidad y otros códigos locales y estatales.*

Precaución: *no conecte el temporizador de aspersor a una fase de un sistema de energía trifásico utilizado por una bomba u otro equipo eléctrico.*

Importante: *este temporizador de aspersor posee un troquel de ¾" (19 mm). Utilice un conector impermeable de ¾" (19 mm) para conectar el temporizador de aspersor a una caja de conexiones eléctrica estándar. Tanto el conector como la caja de conexiones deben formar parte de las lista de normas UL o normas equivalentes, o deben cumplir con las normas IEC o EN o normas equivalentes.*

- Desconecte la energía de CA del interruptor de circuito de CA y aplique un bloqueo de seguridad apropiado. Verifique que la energía se haya desconectado del lugar de la instalación mediante un voltímetro de CA configurado para el rango de medición correcto.
- Utilice el cable de alimentación de energía calibre 14 (AWG) como mínimo, con un rango de temperatura de 155 grados Fahrenheit (68 grados Celsius) o más.
- Instale el conducto y los conectores relacionados. Conecte el cableado de energía eléctrica de CA a la fuente respetando todos los códigos correspondientes y las normas locales.
- Conecte la caja de conexiones y un conector de 3/4" (19 mm) al temporizador (no se incluye la caja de conexiones ni el conector). [*Ver Figura 15*]
- Conecte el conducto de la fuente de energía a la entrada de la caja de conexiones respetando todos los códigos correspondientes.
- Tome el cable (que va desde el temporizador hasta la caja de conexiones) de la caja de conexiones y córtelo al largo. Retire el aislamiento externo (del cable) para exponer los tres alambres.
- Conecte los cables de la fuente a los cables que se extienden desde el temporizador de aspersor.
- Tenga la precaución de respetar el código de colores correcto. Para EE. UU.: conecte el verde para la conexión a tierra, el negro para la conexión con corriente y el blanco para la conexión neutra. A veces, la carga a tierra de la fuente puede ser un conductor de cobre al descubierto en vez de un cable verde. Para Europa: la conexión con corriente es marrón, la conexión neutra es azul y no se requieren conexiones a tierra. Asegúrese de que todos los cables estén conectados al cable correcto de la fuente.
- Asegúrese de que todas las conexiones se realicen con conectores aislados aprobados por el código.
- Asegúrese de colocar la junta resistente al clima y de tapar la caja de conexiones.
- Conecte la energía de CA en el interruptor de circuito de CA.

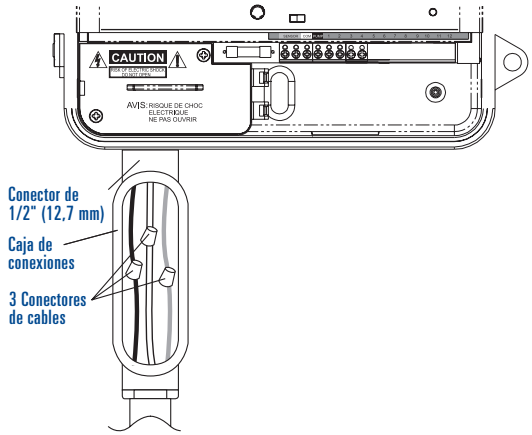


Figura 15: uso de una caja de conexiones

08WTM005637 57880-24 rB.indd 51 11/15/07 3:34:49 PM

Apéndice A: Conexión a un sensor de lluvia, arranque de la bomba o válvula maestra

Sensor de lluvia e interruptor de desviación del sensor de lluvia (el sensor se vende por separado)

Se puede conectar un sensor de lluvia u otro tipo de sensor meteorológico con microinterruptor al temporizador de aspersor. El objetivo del sensor es detener el riego cuando las precipitaciones son suficiente.

CONEXIÓN DE UN SENSOR DE LLUVIA

- Conecte los cables del sensor de lluvia a los puertos de las terminales para cableado (de color beige) denominados "Sensor". [*Ver Figura A1*]

Nota: *consulte el manual del sensor de lluvia para obtener instrucciones específicas sobre el cableado.*

- Coloque el interruptor de encendido/apagado del sensor en la posición "on" (encendido) para que comience a funcionar.

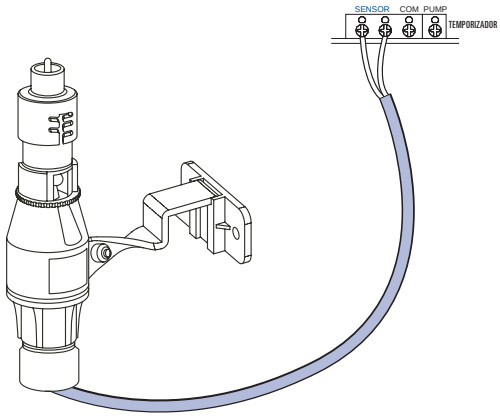


Figura A1: Conexión de un sensor de lluvia

DESVIACIÓN DEL SENSOR DE LLUVIA

Este temporizador de aspersor cuenta con un interruptor de "on/off" (encendido/apagado) que anula el sensor. Este interruptor está diseñado para utilizarse mientras se realizan tareas de mantenimiento y reparación, por lo que el temporizador de aspersor se puede utilizar incluso si el sensor de lluvia se encuentra en la modalidad activa.

IMPORTANTE: *si el interruptor del sensor de lluvia se encuentra en la posición "on" (encendido) y ningún sensor se encuentra conectado, el temporizador de aspersor no funcionará. Para reanudar la función del controlador, ponga el conmutador en posición de apagado (off).*

ARRANQUE DE LA BOMBA Y LA VÁLVULA MAESTRA

Este temporizador de aspersor permite que el relé de la válvula maestra o del arranque de la bomba funcione siempre que esté encendida una estación.

Nota: *si está activando una bomba desde este temporizador, debe adquirir un relé de arranque de bomba.*

Desde el relé de arranque de la bomba (o válvula maestra), conecte un cable a la terminal de la bomba y el otro cable a la terminal común. [*Ver Figura A2*]

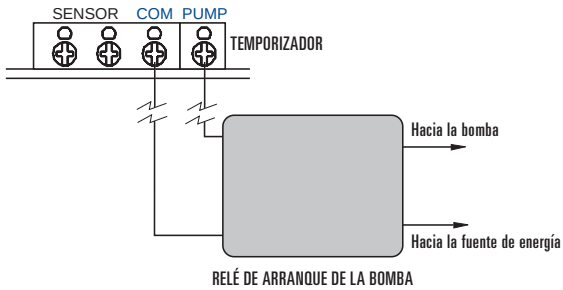


Figura A2: Conexión del arranque de la bomba o de la válvula maestra

08WTM005637 57880-24 rB.indd 52 11/15/07 3:34:49 PM

Glosario de términos

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Controlador	Ver Temporizador de aspersor
Hora de inicio del ciclo	La hora en que el programa comienza a regar la primera estación
Válvula de irrigación, automática	Se utiliza junto con los temporizadores de aspersor y representa una forma conveniente de regar el césped, las plantas y los jardines
Válvula maestra	Una válvula que impide que el agua alcance las “válvulas de la estación”
Horas de inicio múltiples	Una característica que permite que un programa pueda operarse múltiples veces en el mismo día
Superposición de programas	Se produce cuando la “hora de inicio” se configura antes de que finalice el programa anterior
Programa (A, o B)	Consta de 1 o más “hora(s) de inicio”, una “opción de riego” (días de la semana, intervalo o días pares/impares) y las estaciones de riego
Retardo por lluvia	Una función que impide que el temporizador de aspersor ejecute el programa de riego establecido para una duración específica
Solenoide	La pieza eléctrica de una válvula de irrigación que abre y cierra la válvula
Temporizador de aspersor	Un dispositivo que es responsable de activar y desactivar un sistema de irrigación automática
Estación	Un área donde la irrigación está totalmente controlada completamente por una válvula única de control
Válvula	Ver Válvula de irrigación
Opción de riego	Comprende los días de la semana, el intervalo o días pares/impares que se utilizan en la programación
Programa de riego	Ver Programa
Zonas	Ver Estación

FUSIBLE

El Fusible de Fusi.n lenta de 0,75 amperios protégé el circuito. Cuando tenga quecambiarlo, use un fusible de 0,75 amperios.

08WTM005637 57880-24 rB.indd 53 11/15/07 3:34:49 PM

Localización y solución de problemas

Problema/posibles causas

Una o más válvulas no se activan

1. Solenoide defectuoso
2. Cable roto o no está conectado
3. Vástago de control de flujo hacia abajo, cerrando la válvula
4. La programación es incorrecta

Las estaciones se activan cuando no deben hacerlo

1. La presión del agua está demasiado alta
2. Se ha programado más de una hora de inicio

Una estación permanece activada y no se desactiva

1. Válvula defectuosa
2. Partículas de sucio o desechos atascados en la válvula
3. Diafragma de la válvula defectuoso

Ninguna de las válvulas se activa

1. Transformador defectuoso o desconectado
2. La programación es incorrecta
3. Fusible quemado

El temporizador no responde

1. Fusible quemado
2. El transformador no está conectado a un tomacorriente activo

Las válvulas continúan activándose y desactivándose cuando no están programadas para hacerlo

1. Se ha programado más de una hora de inicio con horarios superpuestos
2. Presión excesiva

El fusible se quema de forma reiterada

1. Corto en el cableado o los solenoides

Sugerencia

Antes de devolver este temporizador de aspersor a la tienda, contáctese con el Departamento de servicios técnicos de Orbit® al 1-800-488-6156 ó 801-299-5555

Clasificaciones

El temporizador de aspersor ha sido probado para las normas UL-50, y está clasificado por ETL®. Los modelos internacionales apropiados están aprobados por CSA® y CE®.

Aviso de marca

WaterMaster® es una marca registrada de Orbit® Irrigation Products, Inc. La información de este manual está dirigida principalmente al usuario que establecerá un horario de riego y que ingresará un horario en el temporizador de aspersor. Este producto está diseñado para utilizarse como un temporizador de aspersor automático para activar válvulas de irrigación de 24 VCA, tal como se describe en este manual.

Garantía y declaración

Orbit® Irrigation Products, Inc. garantiza a sus clientes que sus productos estarán libres de defectos en los materiales y la mano de obra durante un período de seis años a partir de la fecha de compra.

Reemplazaremos, sin cargo, la pieza defectuosa o las piezas que presenten defectos debido al uso y servicio normales durante un período de hasta seis años luego de realizada la compra (se requiere comprobante de compra).

Reservamos el derecho a inspeccionar la pieza defectuosa antes de reemplazarla. Orbit® Irrigation Products, Inc. no se responsabilizará por daños ni costos incidentales o consiguientes ocasionados por la falla del producto. La responsabilidad de Orbit® bajo esta garantía está solamente limitada al reemplazo o reparación de las piezas defectuosas.

Para hacer uso de la garantía, devuelva la unidad a su proveedor con una copia del recibo de ventas.

Si tiene alguna pregunta, llame al:
1-800-488-6156 or 1-801-299-5555
www.orbitonline.com

08WTM005637 57880-24 rB.indd 54 11/15/07 3:34:50 PM

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de la normativa FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencia nociva, y (2) Este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia incluyendo interferencia que ocasione operación no deseada.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones a esta unidad que no hayan sido expresamente aprobados por la parte responsable para que cumplan con las normas podrían anular la autorización concedida al usuario para operar el equipo.

NOTA: Este equipo ha sido probado y encontrado conforme a las limitaciones para dispositivo digital clase B, de acuerdo a la parte 15 de la normativa FCC. Estas limitaciones están diseñadas para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia nociva a las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia nociva a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse al activar o desactivar el equipo, se anima al usuario a tratar de corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el recibidor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente en un circuito diferente de aquél en el cual el recibidor esté conectado.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para que le ayude.

Este aparato digital Clase B cumple con las normas canadienses ICES-003.

08WTM005637 57880-24 rB.indd 55 11/15/07 3:34:50 PM